Cahiers de biologie

Also available in English

N° 184, novembre 1989

Situation et distribution de la Pie-grièche migratrice dans l'ouest du Canada

Edmund S. Telfer[1], C. Adam[2], K. DeSmet[3], et R. Wershler[4]

Résumé

La situation et la distribution des Pies-grièches migratrices (*Lanius ludovicianus*) dans le sud du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta ont été étudiées au cours de la saison de nidification de 1987. Des dénombrements ont été effectués en automobile en suivant des itinéraires établis dans des secteurs abritant encore présumément des populations de cet oiseau. Ils ont révélé une densité supérieure à 10 couples reproducteurs par 100 km le long de trois itinéraires de l'ouest de la Saskatchewan et d'un autre situé à l'extrémité sud-ouest du Manitoba. Ils ont également indiqué des densités modérées, soit de 2 à 10 couples par 100 km, pour 27 % des itinéraires. Ailleurs, les Pies-grièches migratrices étaient peu abondantes et réparties de façon inégale. La Saskatchewan possède une population nicheuse importante; les populations de l'Alberta et du Manitoba sont plus faibles et en baisse.

Introduction

En s'appuyant sur des rapports indiquant la diminution des populations de la Pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*) tant au Canada qu'aux États-Unis, le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) a désigné l'espèce comme étant "menacée" (Cadman, 1985). Dans son rapport (1985), M.D. Cadman conclut que:

(1) l'espèce est en danger de déracinement dans les provinces Maritimes et au Québec;

(2) l'espèce est parvenue à une "stabilité précaire" en Ontario;

(3) malgré une baisse, l'espèce est moins menacée de déracinement dans les provinces des Prairies en raison du niveau plus élevé de ses populations au départ.

Le changement de la situation de l'espèce a également été noté dans des rapports présentés par des observateurs régionaux à la revue *American Birds*, que publie la *National Audubon Society* des États-Unis. La Pie-grièche migratrice est inscrite sur la "liste bleue" des oiseaux en régression de la *National Audubon Society* chaque année depuis 1972 (Tate, 1986). Des analyses des données du Recensement de Noël (Morrison, 1981) et de l'Étude des populations d'oiseaux nicheurs (Robbins *et al.*, 1986) ont confirmé la situation difficile de l'espèce. Même si les baisses des populations ont été plus sévères dans l'est de l'Amérique du Nord, les populations des Grandes Plaines ont également diminué.

La désignation de l'espèce comme menacée a donné lieu à des spéculations concernant les causes de la baisse et les moyens de redressement possibles. Nous avons entrepris en 1987 des études préliminaires visant à évaluer la distribution et l'abondance actuelles de l'espèce dans les Prairies canadiennes. Nous présentons ici les résultats de ces études.

Méthodes

Pour déterminer la situation et la distribution des Pies-grièches migratrices dans les provinces des Prairies, il a été nécessaire d'effectuer un relevé couvrant environ 924 000 km^2. Ce relevé a consisté en des dénombrements au bord des routes réalisés en automobile dans des zones censées abriter ces pies-grièches. Nous avons obtenu les cartes au 1/250 000 de la Série nationale de référence cartographique pour les zones d'étude et avons tracé sur chacune deux itinéraires routiers, l'un du côté est de la feuille et l'autre du côté ouest. La longueur des itinéraires variait de 127 à 402 km, mais se situait pour la plupart entre 200 et 300 km.

Les dénombrements ont été effectués entre 7 et 19 h au cours de la période du 17 juin au 15 juillet en Alberta et au Manitoba et au cours de la période du 15 juin au 15 juillet en Saskatchewan. Les itinéraires établis suivaient autant que possible les routes de campagne peu fréquentées, mais empruntaient aussi, inévitablement, certains tronçons de grandes routes provinciales. Les participants conduisaient à une vitesse de 50 à 70 km·h^{-1} et scrutaient le paysage à la recherche des Pies-grièches migratrices, facilement repérables par leur coloration claire — plus particulièrement par le contraste frappant du noir et du blanc lorsqu'elles sont en vol — et du fait de leur habitude de percher sur des fils, au haut des arbres ou sur d'autres objets notables. Les oiseaux isolés ont été considérés comme représentatifs d'un couple reproducteur lorsqu'au moins plusieurs centaines de mètres les séparaient d'oiseaux que l'on savait appartenir à un couple ou lorsqu'ils étaient dans un habitat de nidification typique. En outre, quand un oiseau était observé, on scrutait les alentours à la jumelle pour essayer d'établir si cet oiseau appartenait à un couple nicheur ou s'il s'agissait d'un jeune envolé d'une couvée. Parfois, on a pu repérer un nid, mais le plus souvent les contraintes de temps ont empêché une exploration exhaustive du paysage. Les observations ont été reportées sur des cartes, et l'information pertinente a été prise en note. Les observations faites hors des itinéraires officiels ont également été notées pour inclusion avec d'autres observations fortuites dans la base de données régionales sur l'espèce.

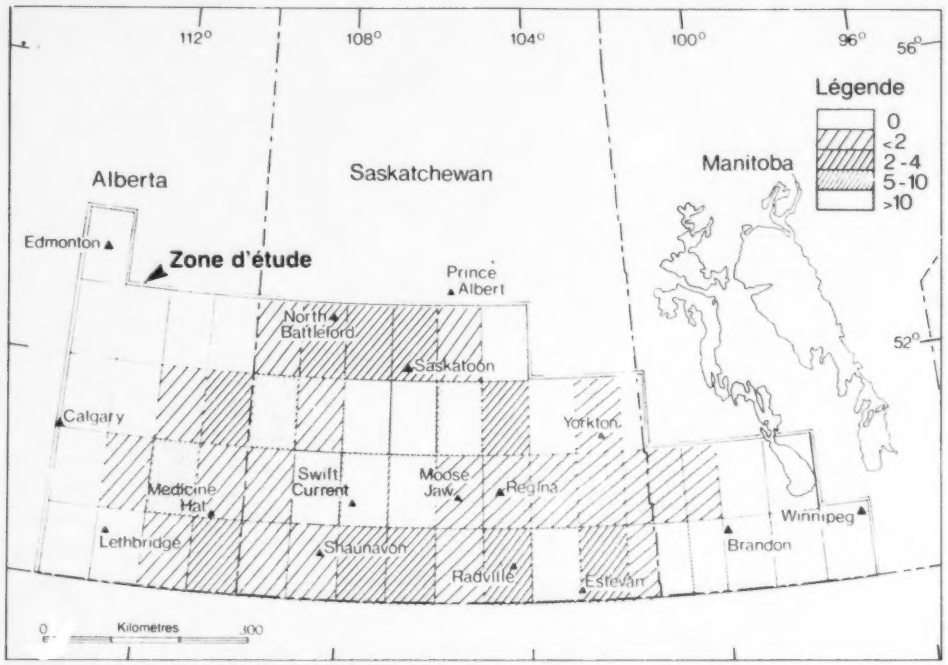
L'auteur principal (Telfer) a conçu la méthode de relevé et a joué le rôle de coordonnateur général pour l'étude. Les trois autres auteurs ont coordonné et réalisé les relevés provinciaux avec l'aide de bénévoles compétents. De nombreuses personnes intéressées nous ont fourni des rapports d'observations fortuites.

[1]SCF, 4999, 98e avenue, Edmonton (Alb.) T6B 2X3.
[2]407, 35 Boyne Court, Fredericton (N.-B.) E3B 2A8.
[3]Ministère des Ressources naturelles, Boîte 14, 1495, rue St. James, Winnipeg (Man.) R3H 0W9.
[4]8254, Edgebrook Drive NW, Calgary (Alb.) T3A 3P2.

Canada

Environnement Canada — Service canadien de la faune
Environment Canada — Canadian Wildlife Service

Figure 1
Nombre de couples reproducteurs de Pies-grièches migratrices par 100 km des itinéraires de recensement au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta en 1987. Chaque bloc représente la moitié d'une feuille de carte au 1/250 000 de la Série nationale de référence cartographique et renferme un itinéraire.



Résultats

Alberta

Les itinéraires de recensement couvraient la majeure partie de la province entre la limite de la Saskatchewan et 114° de longitude 0. et à partir de la frontière américaine au sud jusqu'à 54° de latitude N. Les Pies-grièches migratrices ont été observées principalement à l'est de 113° O. et au sud de 52° N. (figure 1). Sur l'ensemble des itinéraires situés au sud de 52° N., leur densité moyenne était de 0,69 couple reproducteur par 100 km (tableau 1). Aucun oiseau n'a été observé le long des itinéraires au nord de 52° N. Les observations fortuites ont été faites en majorité au sud de cette latitude, exception faite de quelques observations à la fin de l'été près d'Edmonton, de Wainwright et de Drumheller.

Une concentration d'oiseaux nicheurs a été observée entre les rivières Red Deer et Saskatchewan Sud dans le sud-est de l'Alberta (son centre se trouvant à environ 50° 54′ N. et 110° 15′ 0.). Un autre secteur abritant des nombres importants de nidificateurs a été relevé au sud de Medicine Hat aux alentours de 49° 15′ N. et de 110° 31′ 0.

Saskatchewan

Le sud de la Saskatchewan a été divisé en quatre régions séparées entre elles par la ligne de 51° N. et celle de 106° O. (Cadman, 1985).

(1) *Région du sud-est* — En 1987, on a trouvé en moyenne 1,29 couple reproducteur par 100 km le long des itinéraires de recensement, chiffre qui n'a été dépassé que dans l'ouest de la province. Les pies-grièches atteignaient une densité modérée le long d'un arc de cercle allant d'Estevan à Radville (figure 1). Des observations fortuites dans la région de Regina ont été considérées comme reflétant une concentration d'observateurs plutôt que de pies-grièches. La vallée de la Souris dans l'extrême sud-est de la Saskatchewan a fait l'objet d'un effort intensif de reconnaissance, mais on n'y a trouvé qu'une seule pie-grièche en dépit du fait qu'il semblait s'agir d'un habitat très bon pour cet oiseau; quelques-unes ont toutefois été observées sur les hautes terres adjacentes (Adam, 1988).

(2) *Région du nord-est* — Un nombre élevé de pies-grièches nichaient près du lac Last Mountain dans le coin sud-ouest de cette région. Leur nombre diminuait vers le nord-est où le paysage devient progressivement plus forestier.

(3) *Région du sud-ouest* — En 1987, les pies-grièches étaient communes dans les secteurs de Shaunavon et de Swift Current. La densité moyenne pour les itinéraires de cette région était de 2,60 couples reproducteurs par 100 km (tableau 1).

(4) *Région du nord-ouest* — La densité moyenne observée en 1987 y était de 3,52 couples reproducteurs par 100 km.

Manitoba

Le sud du Manitoba a été divisé en quatre régions séparées entre elles par la ligne de 50° N. et celle de 98° O. (Cadman, 1985). Aucun relevé n'a été effectué dans la partie nord-est, car la densité des pies-grièches y était considérée comme très faible. Toutefois, cinq observations fortuites y ont été signalées. Dans la partie sud-est, aucune pie-grièche n'a été

Tableau 1
Observations de Pies-grièches migratrices par région dans les provinces des Prairies le long des itinéraires d'étude en 1987

Province/Région	Nbre d'itinéraires	Longueur totale des itinéraires (km)	Nbre probable de couples reproducteurs le long des itinéraires	Nbre moyen probable de couples reproducteurs par 100 km[a]	Écart-type[a]	Nbre d'observations hors-itinéraires
Alberta						
Au nord de 52° N.	4	900	0	0	0	6
Au sud de 52° N.	12	2895	20	0,69	0,24	176
Saskatchewan						
Sud-est (sud de 51° N. et est de 106° O.)	10	1971	26	1,29	0,35	21
Nord-est (nord de 51° N. et est de 106° O.)	6	1175	12	1,00	0,56	3
Sud-ouest (sud de 51° N. et ouest de 106° O.)	8	1473	38	2,60	0,56	3
Nord-ouest (nord de 51° N. et ouest de 106° O.)	8	1290	45	3,52	0,84	13
Tous les itinéraires	32	5909	121	2,04	0,34	40
Manitoba						
Nord-est[b] (nord de 50° N. et est de 98° O.)	0	0	0	0	0	5
Sud-est (sud de 50° N. et est de 98° O.)	1	261	0	0	0	1
Ouest (ouest de 98° O.)	6	1380	31	1,75	1,63	235

[a]Les moyennes et les écarts-types ont été calculés suivant la technique du "canif" (Sokal et Rohlf, 1981).
[b]Aucun itinéraire dans cette région, la densité des pies-grièches étant considérée comme très faible.

observée le long du seul itinéraire qui y avait été établi, et seulement une observation fortuite (près de Winnipeg) a été signalée.

Les résultats pour les parties nord-ouest et sud-ouest ont été combinés aux fins de cette analyse. La densité y était en moyenne de 1,75 couple reproducteur par 100 km (tableau 1). Quatorze observations fortuites ont été signalées, dont l'une aussi à l'est que Delta. C'est dans l'extrême sud-ouest qu'a été trouvée la plus forte concentration au Manitoba. Un itinéraire a indiqué une densité de 10,7 couples reproducteurs par 100 km.

Discussion

Nos résultats confirment la conclusion de M.D. Cadman (1985), selon laquelle l'aire de répartition des Pies-grièches migratrices dans les provinces des Prairies a diminué par rapport à son maximum (figure 2), plus particulièrement en Alberta et au Manitoba; l'espèce a mieux réussi à se maintenir en Saskatchewan. Des relevés systématiques effectués en 1987 le long d'itinéraires établis à proximité du périmètre de l'aire de répartition ont donné beaucoup de résultats négatifs (figure 1). Toutefois, comme des observations fortuites ont été faites dans beaucoup des blocs de ce périmètre, il semble raisonnable de considérer les blocs ayant moins de 2 observations par 100 km comme constituant une strate de densité faible et non uniforme. Cette strate renfermait 66 % des 55 itinéraires d'étude et représentait des blocs d'une superficie totale de 615 000 km^2.

Des densités de 2 à 10 couples reproducteurs par 100 km sont considérées comme indicatrices d'une population modérée, qui serait distribuée de façon plus égale. De telles densités ont été trouvées le long de 27 % des itinéraires ou dans des blocs totalisant 249 000 km^2. Quatre itinéraires (représentant 7 % du territoire d'étude ou 66 000 km^2) renfermaient plus de 10 couples reproducteurs par 100 km, densité indicatrice de la plus grande productivité; il s'agit de trois itinéraires adjacents de l'ouest de la Saskatchewan et d'un autre situé à l'extrême sud-ouest du Manitoba (figure 1).

Des observations fortuites ont permis de mettre en évidence des secteurs recelant des populations denses qui n'avaient pas été décelées sur les itinéraires établis. Mentionnons le secteur de Consul–Govenlock, à l'ouest de Shaunavon dans le sud-ouest de la Saskatchewan, et celui de Jenner–Bindloss, au nord de Medicine Hat, en Alberta.

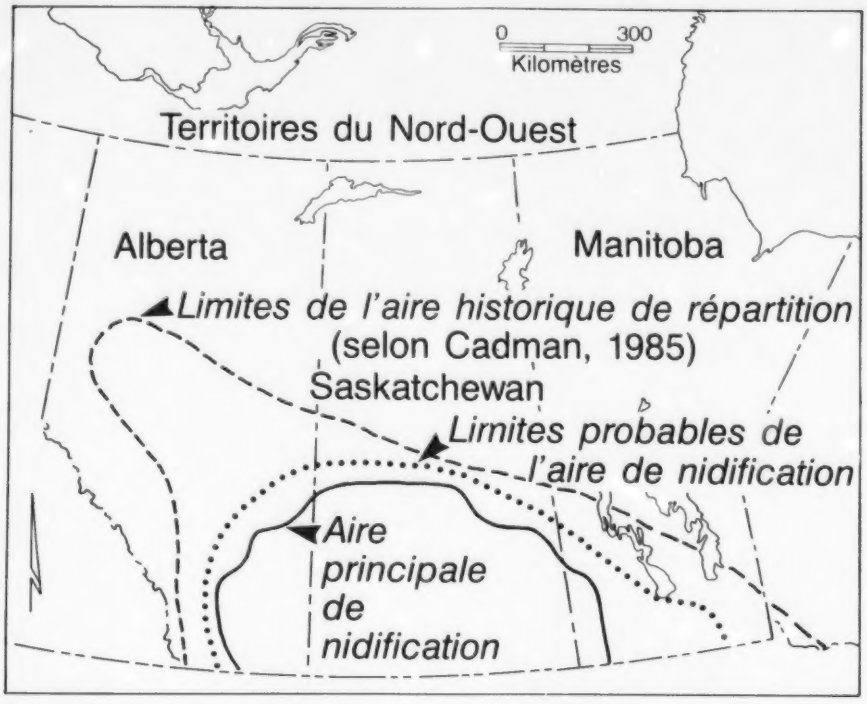
D'après les dénombrements effectués en 1987, la population se reproduisant en Saskatchewan est encore importante. Toutefois, il y a eu une baisse importante par rapport aux nombres relevés à la fin des années 60 par l'Étude des populations d'oiseaux nicheurs et par rapport aux nombres indiqués par les naturalistes avant les années 60 (Cadman, 1985).

Tant en Alberta qu'au Manitoba, les principales aires de nidification ont diminué considérablement, et le nombre de couples reproducteurs est probablement inférieur à 1000 dans chacune des deux provinces. En raison de leurs effectifs aussi faibles et de leur distribution limitée, les populations albertaines et manitobaines de Pies-grièches migratrices sont menacées par les changements des pratiques d'utilisation des terres, l'adoption de nouvelles méthodes agricoles et les phénomènes climatiques fortuits. L'évolution des populations devrait être suivie de près, et les facteurs limitant les effectifs devraient être déterminés dans des études futures.

Les techniques que nous avons employées étaient adéquates compte tenu de l'information requise, mais plusieurs modifications devraient être envisagées pour les études futures de ce genre:

(1) Limiter les itinéraires aux routes peu fréquentées où il est possible de rouler lentement et de s'arrêter au besoin.

Figure 2
Aire de reproduction des Pies-grièches migratrices dans l'ouest du Canada en 1987



(2) Interrompre les relevés lorsque la température ambiante dépasse 25 °C et poursuivre ceux-ci le soir lorsque la température a baissé.
(3) Effectuer les relevés tout de suite après l'envol de la majorité des jeunes (fin juin). À la plupart des endroits, les pies-grièches sont alors plus visibles, car les adultes s'affairent activement à l'alimentation des jeunes et les oisillons nouvellement envolés commencent à se déplacer. Toutefois, le temps le plus propice aux relevés peut varier d'une région à l'autre. En Alberta, où les nids sont pour la plupart établis dans une couverture arbustive basse et clairsemée, les adultes sont facilement repérables; par conséquent, les relevés pourraient y être efficaces au début de juin. Au Manitoba, les habitats utilisés par les pies-grièches se caractérisent par la présence de brise-vent et de bouquets de trembles où les arbres peuvent atteindre 20 m de haut; dans de telles conditions, il est plus facile de repérer les couples reproducteurs après l'envol des jeunes.

Remerciements

La présente étude a pu être réalisée grâce à une subvention du Fonds mondial pour la nature (Canada). Elle a également bénéficié de fonds additionnels et de services de soutien fournis par le Service canadien de la faune, la *Fish and Wildlife Division* du ministère des Forêts, des Terres et de la Faune de l'Alberta et le ministère des Ressources naturelles du Manitoba. De nombreux bénévoles ont aidé à la réalisation des relevés, et nous leur en sommes extrêmement redevables. Sans leur aide, il nous aurait été impossible de recenser des territoires aussi immenses. Nous remercions également les nombreuses personnes qui nous ont fait part de leurs observations fortuites, lesquelles nous ont permis de mieux établir la situation des Pies-grièches migratrices. Nous tenons enfin à remercier pour leurs conseils et leur aide M. Scott-Brown du Fonds mondial pour la nature (Canada), D. Culbert du ministère des Forêts, des Terres et de la Faune de l'Alberta, D. Hjertaas du ministère des Parcs, des Loisirs et de la Culture de la Saskatchewan, M. Shoesmith du ministère des Ressources naturelles du Manitoba et G. Holroyd du Service canadien de la faune.

Références

Adam, C. 1988. The birds of the Souris Valley, Saskatchewan—1987. Environ. Manage. Assoc./ Souris Basin Dev. Auth., Regina. 241 pp.

Cadman, M.D. 1985. Status report on the Loggerhead Shrike (*Lanius ludovicianus*) in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC). 97 pp.

Morrison, M.L. 1981. Population trends of the Loggerhead Shrike in the United States. Am. Birds 35:754–757.

Robbins, C.S.; Bystrak, D.; Geissler, P.H. 1986. The breeding bird survey: its first fifteen years, 1965–1979. US Dep. Inter. Fish Wildl. Serv. Resour. Publ. n° 157. 196 pp.

Sokal, R.R.; Rohlf, F.J. 1981. Biometry. 2e éd. W.H. Freeman & Co., San Francisco, CA. 859 pp.

Tate, J., Jr. 1986. The blue list for 1986. Am. Birds 40:227–236.